

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 832.441

Classification internationale

N° 1.269.790

F 02 I



Groupe convertisseur avec multiplicateur de vitesse incorporé. (Invention : Roger FAGEL.)

Société dite : ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE CHARLEROI (Société ANONYME) résidant en Belgique.

Demandé le 8 juillet 1960, à 15^h 14^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 10 juillet 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 33 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention se rapporte aux groupes convertisseurs et, plus particulièrement, aux groupes composés d'un moteur à explosion tel qu'un moteur Diesel et d'une génératrice à courant continu ou un alternateur pour l'alimentation de moteurs de traction comme c'est le cas, par exemple, dans les autobus Diesel-électriques.

Dans de tels groupes, afin de réduire l'encombrement, la génératrice est à grande vitesse et est reliée au moteur Diesel par un multiplicateur de vitesse, de préférence à engrenages planétaires.

L'invention permet de réaliser un groupe particulièrement compact dont le montage et le démontage sont très aisés; elle est caractérisée en ce que les pignons satellites du multiplicateur de vitesse, à engrenages planétaires, sont portés par le volant du moteur Diesel, le carter dudit volant servant en même temps de carter pour le multiplicateur de vitesse et la couronne fixe, dont la denture intérieure engrène avec les satellites, étant solidaire de la bride de fixation de la génératrice sur le carter du volant du moteur Diesel.

L'invention sera mieux comprise en se référant à la description ci-après et au dessin annexé qui se rapportent à un exemple de réalisation.

La figure représente une vue partielle en coupe longitudinale d'un groupe suivant l'invention; il comprend un moteur Diesel, non représenté, dont l'arbre 1 porte un volant 2 enfermé dans un carter 3.

La génératrice 4, à courant continu, est munie d'une bride 5 pour sa fixation, par des vis telles que 6, au carter 3 du volant.

Le rotor 7 de la génératrice est calé sur un manchon 8 supporté par deux paliers 9 et 10. L'arbre 11 de la génératrice est enserré rigidement

à une extrémité dans le manchon 8, l'autre extrémité, flottante, portant le pignon central 12 d'un train d'engrenages planétaires qui constitue le multiplicateur de vitesse. Le pignon 12 est entouré de pignons satellites 13 qui sont en prise avec lui et avec la denture intérieure d'une couronne 14, solidaire de la bride 5. Quant aux satellites 13, ils sont portés par un support 15 fixé, par exemple, par des vis 16, au volant 2.

On pourrait aussi concevoir un porte-satellites qui soit d'une seule pièce avec le volant.

La rotation de l'arbre 1 du moteur Diesel entraîne les satellites 13 qui, par leur engrènement avec la couronne 14 et le pignon central 12, font tourner l'arbre 11 à une vitesse plus grande que celle de l'arbre 1.

Le carter 3 du volant sert en même temps de carter pour le multiplicateur de vitesse. Pour démonter le groupe, il suffit d'enlever les vis 6 et la génératrice 4 peut être séparée facilement du moteur Diesel.

RÉSUMÉ

1° Groupe convertisseur comprenant un moteur à explosion entraînant une génératrice électrique par l'intermédiaire d'un multiplicateur de vitesse à engrenages planétaires caractérisé en ce que les pignons satellites du multiplicateur de vitesse sont portés par le volant du moteur à explosion.

2° Groupe suivant 1° caractérisé en ce que le carter du volant du moteur à explosion sert de carter pour le multiplicateur de vitesse.

3° Groupe suivant 1° et 2° caractérisé en ce que la génératrice est munie d'une bride de fixation

N. 1.269.790

Société dite :
Ateliers de Constructions Électriques de Charleroi
(Société Anonyme)

Pl. unique

